



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 19 765 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
E 05 D 5/02
E 06 B 3/02
A 47 K 3/36

⑳	Aktenzeichen:	200 19 765.7
㉑	Anmeldetag:	21. 11. 2000
㉒	Eintragungstag:	22. 2. 2001
㉓	Bekanntmachung im Patentblatt:	29. 3. 2001

DE 200 19 765 U 1

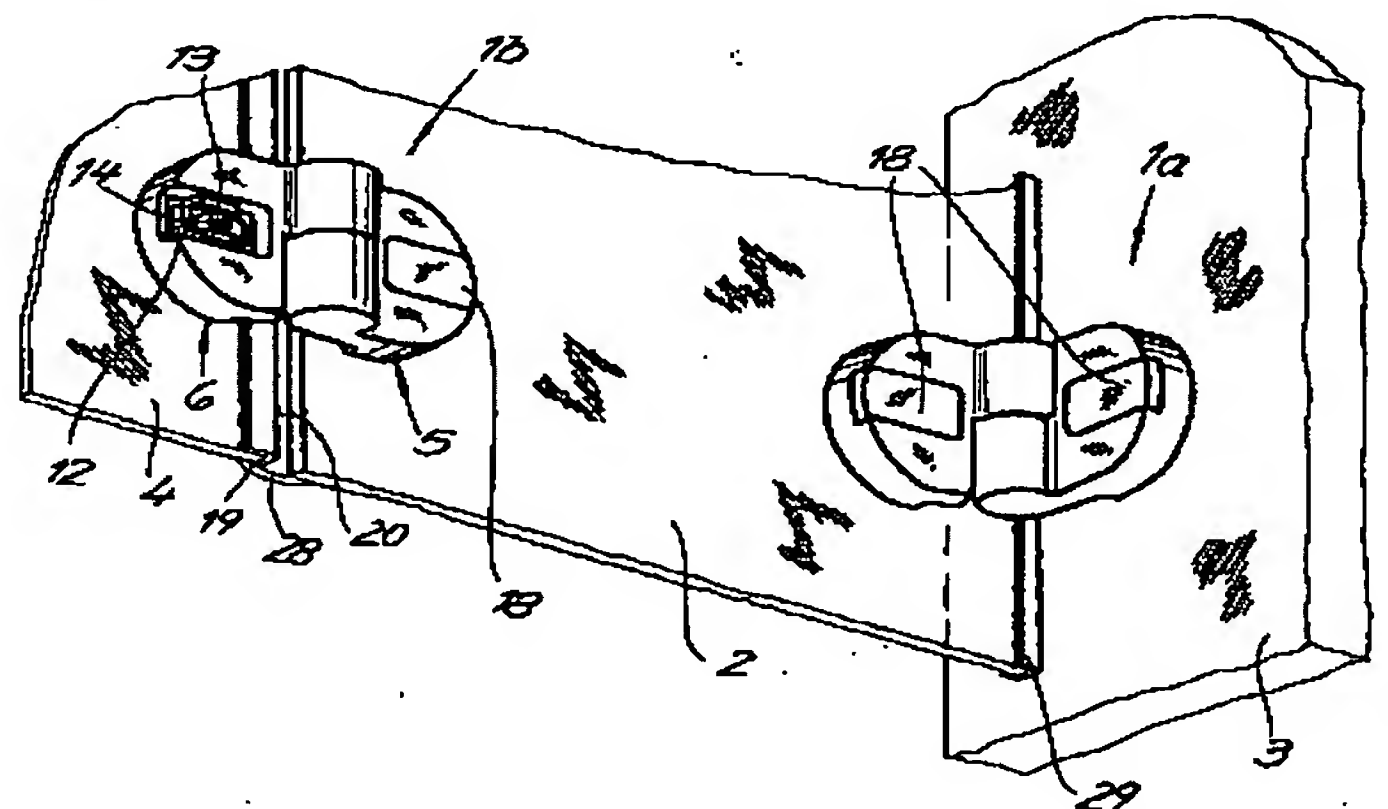
⑦③ Inhaber:
Roth Werke GmbH, 35232 Dautphetal, DE

⑦④ Vertreter:
Honke und Kollegen, 45127 Essen

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ **Beschlag zur Befestigung von Glasscheiben und/oder Glastüren**

⑤⑦ **Beschlag (1a, 1b) zur Befestigung von Glasscheiben (2) und/oder Glastüren (4), insbesondere für Duschen, wobei zwei Gelenkteile (5, 6) vorgesehen sind und wobei die beiden Gelenkteile (5, 6) relativ zueinander verschwenkbar sind, wobei zumindest ein Gelenkteil (5, 6) mittels eines Befestigungselementes (8) an einer Glasscheibe (2) und/oder Glastür (4) fixierbar ist und wobei die Fixierung des Gelenkteils (5, 6) an dem Befestigungselement (8) vorübergehend lösbar ist und das Gelenkteil (5, 6) in dem gelösten Zustand horizontal justierbar ist.**



BEST AVAILABLE COPY

DE 200 19 765 U 1

22.11.00

Andrejewski, Honke & Sozien

Patentanwälte

European Patent Attorneys
European Trademark Attorneys

Diplom-Physiker

Dr. Walter Andrejewski (- 1996)

Diplom-Ingenieur

Dr.-Ing. Manfred Honke

Diplom-Physiker

Dr. Karl Gerhard Masch

Diplom-Ingenieur

Dr.-Ing. Rainer Albrecht

Diplom-Physiker

Dr. Jörg Nunnenkamp

Diplom-Chemiker

Dr. Michael Rohmann

Anwaltsakte:

92 851/kno/Ro

D 45127 Essen, Theaterplatz 3

D 45002 Essen, P.O. Box 10 02 54

20. November 2000

Roth Werke GmbH

Am Seerain

35232 Dautphetal

Beschlag zur Befestigung von Glasscheiben und/oder Glastüren

DE 200 19 765 U1

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

1

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft einen Beschlag zur Befestigung von Glasscheiben oder Glastüren, insbesondere für Duschen, wobei zwei Gelenkteile vorgesehen sind und wobei die beiden Gelenkteile relativ zueinander verschwenkbar sind. - Die Begriffe Glasscheiben und Glastüren meinen insbesondere Scheiben und Türen aus gebräuchlichem Glas. Die Begriffe Glasscheiben und Glastüren meinen im Rahmen der Erfindung aber auch Scheiben und Türen aus Glasersatzstoffen, beispielsweise aus transparentem Kunststoff. Der erfindungsgemäße Beschlag kann dazu eingesetzt werden, eine Glasscheibe an einer festen Wand zu befestigen oder beispielsweise auch zwei Glasscheiben untereinander zu verbinden. Der erfindungsgemäße Beschlag kann fernerhin dazu eingesetzt werden, eine Glastür an einer festen Wand oder aber an einer Glasscheibe zu befestigen. Bei dieser letztgenannten Ausführungsform hat der erfindungsgemäße Beschlag die Funktion eines Scharniers.

20

Bei dem aus der Praxis bekannten Beschlag der eingangs genannten Art, von dem die Erfindung ausgeht, müssen die Glasscheiben oder Glastüren speziell auf den jeweiligen Beschlag zugeschnitten werden. Befestigungsöffnungen oder Befestigungselemente für den Beschlag müssen an exakt vorbestimmten Positionen der Glasscheiben oder Glastüren angeordnet werden. Dabei sind nur sehr enge Toleranzen zulässig. Abweichungen von den vorbestimmten Positionen und Abmessungen führen zu unerwünschten mechanischen Zwängen und manchmal dazu, dass eine einwandfreie Befestigung der Glasscheiben oder Glastüren nicht mehr möglich ist. Unter

30

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

2

solchen mechanischen Zwängen können die Glasscheiben oder Glastüren auch leicht beschädigt oder zerstört werden. Es versteht sich, dass die Fertigung der Glasscheiben und Glastüren unter Einhaltung der engen Toleranzen für die
5 bekannten Beschlüge sehr aufwendig ist.

Demgegenüber liegt der Erfindung das technische Problem zugrunde, einen Beschlag der eingangs genannten Art anzugeben, mit dem die vorstehend erläuterten Nachteile
10 vermieden werden und für den eine einfache und wenig aufwendige Standardfertigung von Glasscheiben und Glastüren möglich ist.

Zur Lösung diese technischen Problems lehrt die Erfindung
15 einen Beschlag zur Befestigung von Glasscheiben und/oder Glastüren, insbesondere für Duschen,

wobei zwei Gelenkteile vorgesehen sind und wobei die beiden Gelenkteile relativ zueinander verschwenkbar sind,
20

wobei zumindest ein Gelenkteil mittels eines Befestigungselementes an einer Glasscheibe und/oder Glastür fixierbar ist

25 und wobei die Fixierung des Gelenkteils an dem Befestigungselement vorübergehend lösbar ist und das Gelenkteil in dem gelösten Zustand horizontal justierbar ist.

30 Dass die beiden erfindungsgemäßen Gelenkteile relativ zueinander verschwenkbar sind, meint im Rahmen der

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

Erfindung, dass grundsätzlich eine Verschwenkung der beiden Gelenkteile relativ zueinander möglich ist und somit verschiedene Schwenkwinkel zwischen den beiden Gelenkteilen eingestellt werden können. Wie weiter unten noch näher
5 erläutert liegt es jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass nach einer Ausführungsform die beiden Gelenkteile bei einem bestimmten Schwenkwinkel arretierbar sind und in dem arretierten Zustand eine weitere Verschwenkbarkeit der Gelenkteile nicht mehr möglich ist. - Horizontale Justier-
10 barkeit meint im Rahmen der Erfindung, dass das betreffende Gelenkteil, das vor einer Glastür oder Glasscheibe angeordnet ist, bei gelöster Fixierung horizontal verschiebbar ist.

15 Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass ein Befestigungselement eines Gelenkteiles die Glasscheibe und/oder die Glastür durchfasst. Nach einer bevorzugten Ausführungsform, der im Rahmen der Erfindung besondere Bedeutung zukommt, weist das Befestigungselement einen Kegelabschnitt auf,
20 welcher Kegelabschnitt die Glasscheibe und/oder Glastür durchfasst. Dabei ist der Kegelabschnitt des Befestigungselementes zweckmäßigerweise unter Zwischenschaltung eines Distanzringes in die Glasscheibe und/oder Glastür eingepasst. Der Kegelabschnitt besteht vorzugsweise aus Metall,
25 während der Distanzring zweckmäßigerweise aus einem Kunststoff besteht. Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass die Kegelgrundfläche des Kegelabschnittes in der rückseitigen Oberfläche der Glasscheibe und/oder Glastür liegt. Mit anderen Worten bildet die dem Beschlag abgewandte
30 rückseitige Oberfläche der Glasscheibe und/oder Glastür mit der Kegelgrundfläche des Kegelabschnittes zweckmäßigerweise

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

4

eine durchgehende Fläche, ohne dass aus der rückseitigen Oberfläche dieser Glasscheibe und/oder Glastür überstehende bzw. herausragende Bauelemente vorhanden sind.

- 5 Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung weist das Gelenkteil eine horizontale Justierungsöffnung auf, in welche Justierungsöffnung zumindest ein Fixierungselement für die Fixierung des Gelenkteils an dem Befestigungselement eingreift. Bei der horizontalen Justierungsöffnung handelt
- 10 es sich beispielsweise um eine horizontale Justierungsnut. Nach sehr bevorzugter Ausführungsform, der im Rahmen der Erfindung ganz besondere Bedeutung zukommt, ist in der Justierungsöffnung zumindest ein Klemmprofil als Fixierungselement angeordnet, welches Klemmprofil zur
- 15 Fixierung des Gelenkteils in der Justierungsöffnung festklemmbar ist und wobei nach dem Lösen der Fixierung und beim horizontalen Justieren des Gelenkteils das Klemmprofil und das Gelenkteil relativ zueinander verschiebbar sind. Bei gelöster Fixierung ist das Klemmprofil
- 20 zweckmäßigerweise noch mit dem Befestigungselement verbunden und erlaubt eine horizontale Verschiebung des Gelenkteils, wobei das Klemmprofil an Ort und Stelle verbleibt und die Justierungsöffnung gleichsam relativ zum Klemmprofil verschoben wird. Vorzugsweise ist die
- 25 Justierungsöffnung so eingerichtet, dass das betreffende Gelenkteil um insgesamt zumindest 10 mm horizontal justierbar bzw. verschiebbar ist.

- Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass die Fixierung des
- 30 Gelenkteils mittels einer Schraubverbindung verwirklicht ist. Nach sehr bevorzugter Ausführungsform der Erfindung

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

5

ist das Klemmprofil unter Einwirkung zumindest einer Fixierungsschraube in der Justierungsöffnung festklemmbar. Die Fixierungsschraube bildet nach dieser Ausführungsform neben dem Klemmprofil ein weiteres Fixierungselement. Um
5 ein horizontale Justieren des Gelenkteils zu ermöglichen, muss die Fixierungsschraube gelöst werden und dadurch wird die Klemmfunktion des Klemmprofils vorübergehend aufgehoben. Vorzugsweise weist das Befestigungselement eine gelenkteilseitige Bohrung mit Innengewinde zur Aufnahme der
10 Fixierungsschraube auf.

Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass beide Gelenkteile eines erfindungsgemäßen Beschlages jeweils mittels eines Befestigungselementes an einer Glasscheibe und/oder Glastür
15 fixierbar sind. Vorzugsweise ist dann die Fixierung beider Gelenkteile an dem jeweiligen Befestigungselement jeweils vorübergehend lösbar und beide Gelenkteile sind in dem gelösten Zustand horizontal justierbar.

20 Nach einer bevorzugten und weiter unten noch näher erläuterten Ausführungsform übernimmt der erfindungsgemäße Beschlag die Funktion eines Scharniers für eine Glastür. Nach einer anderen bevorzugten Ausführungsform dient ein erfindungsgemäßer Beschlag auch zur Verbindung zweier
25 Glasscheiben, insbesondere für die Abtrennung einer Duschzelle, oder zur Befestigung einer Glasscheibe an einer festen Wand. Bei dieser Ausführungsform ist eine ständige Verschwenkbarkeit der beiden Gelenkteile nicht erwünscht. Nach einer Ausführungsform der Erfindung sind deshalb die
30 beiden Gelenkteile in einer Schwenkstellung mit definiertem Schwenkwinkel zwischen beiden Gelenkteilen arretierbar. Für

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

6

die Arretierung ist zweckmäßigerweise eine Spannschraube vorgesehen, die bevorzugt in der Gelenkverbindungsachse der beiden Gelenkteile angeordnet ist. Vorzugsweise ist der Schwenkwinkel zwischen den beiden Gelenkteilen stufenlos
5 verstellbar. Wenn die mit dem Beschlag zu verbindenden Elemente in die gewünschte Position überführt worden sind, kann dann ein ausgewählter definierter Schwenkwinkel zwischen den beiden Gelenkteilen eingestellt werden und die beiden Gelenkteile in diesem Zustand arretiert werden, so
10 dass die weitere freie Verschwenkbarkeit der Gelenkteile behindert ist.

Nach einer sehr bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird ein erfindungsgemäßer Beschlag zur Befestigung einer
15 Glastür eingesetzt und dient dann als Scharnier für diese Glastür. Die Befestigung der Glastür erfolgt zweckmäßigerweise über zumindest zwei Beschläge. Die Glastür kann an einer festen Wand befestigt werden. Nach einer Ausführungsform der Erfindung wird eine Glastür mit
20 zumindest zwei erfindungsgemäßen Beschlägen an einer Glasscheibe befestigt. Vorzugsweise sind Glasscheibe und Glastür einer Duschzelle zugeordnet. Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass sowohl das an der Glasscheibe befestigte Gelenkteil eines Beschlages als auch das an der Glastür
25 befestigte Gelenkteil dieses Beschlages horizontal justierbar ist. Vorzugsweise sind beide Gelenkteile mittels eines Befestigungselementes fixiert, das einen Kegelabschnitt aufweist, welcher Kegelabschnitt die Glasscheibe bzw. die Glastür durchfasst. Bei der
30 vorgenannten bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist eine optimale und exakte Justierung bei der Befestigung der

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

7

Glastür möglich und somit eine sehr genaue Ausrichtung der Glastür erzielbar.

Nach einer sehr bevorzugten Ausführungsform der Erfindung
5 weist das erste Gelenkteil des Beschlages ein oberes
Gelenkverbindungsteil mit unterseitigen Formschluss-
elementen auf und weist das zweite Gelenkteil ein unteres
Gelenkverbindungsteil mit oberseitigen Formschlusselementen
auf, wobei die unterseitigen und die oberseitigen
10 Formschlusselemente in einer Funktionsstellung der
Gelenkteile formschlüssig ineinander greifen und wobei
durch eine Schwenkbewegung der Gelenkteile relativ
zueinander die Formschlusselemente aus dem Formschluss
gebracht werden und das erste Gelenkverbindungsteil dadurch
15 von dem zweiten Gelenkverbindungsteil abgehoben wird. Die
vorgenannte Ausführungsform eignet sich insbesondere für
die Befestigung einer Glastür mit einem erfindungsgemäßen
Beschlag. Im geschlossenen Zustand der Glastür befinden
sich die genannten Formschlusselemente zweckmäßigerweise im
20 Formschluss und die Glastür befindet sich in einer unteren
Position. Beim Öffnen der Glastür und bei der
resultierenden Schwenkbewegung der beiden Gelenkteile des
Beschlages geraten die Formschlusselemente aus dem
Formschluss und dadurch wird das erste Gelenkverbindungs-
25 teil relativ zum zweiten Gelenkverbindungsteil angehoben.
Auf diese Weise wird bei der Öffnungsbewegung auch die
Glastür angehoben, an der das erste Gelenkverbindungsteil
angeschlossen ist. Diese Ausführungsform des
erfindungsgemäßen Beschlages eignet sich insbesondere für
30 eine Glastür, die eine unterseitige Dichtkante,
vorzugsweise eine unterseitige elastische Dichtlippe

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

8

aufweist. Im geschlossenen Zustand der Glastür liegt diese Dichtkante bzw. Dichtlippe abdichtend auf dem Boden auf und beim Öffnen der Glastür wird die Glastür derart angehoben, dass die zuvor auf dem Boden aufliegende Dichtkante bzw.
5 Dichtlippe die Öffnungsbewegung nicht behindert.

Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass mit einem erfindungsgemäßen Beschlag eine sehr effektive und funktionssichere Befestigung von Glasscheiben und Glastüren
10 möglich ist. Beschädigungen der Glasscheiben und Glastüren werden dabei quasi ausgeschlossen. Aufgrund der horizontalen Justierungsmöglichkeiten lässt sich eine sehr exakte Ausrichtung von Glastüren und/oder Glasscheiben erreichen. Dies ist vor allem für Duschzellen wesentlich
15 und vorteilhaft, da hier eine effektive Abdichtung von Spalten und Fugen wünschenswert ist. Die Erfindung zeichnet sich durch den ganz besonderen Vorteil aus, dass die den erfindungsgemäßen Beschlügen zugeordneten Glasscheiben und Glastüren im Rahmen einer sehr einfachen und wenig
20 aufwendigen Standardfertigung hergestellt werden können. Im Gegensatz zu den aus dem Stand der Technik bekannten Beschlügen und den diesen Beschlügen zugeordneten Glasscheiben und/oder Glastüren ist es erfindungsgemäß nicht zwingend erforderlich, sehr enge Toleranzen bei der
25 Herstellung der Glasscheiben und Glastüren einzuhalten. Aufgrund der erfindungsgemäßen horizontalen Justierungsmöglichkeiten der Gelenkteile können Maßabweichungen auf einfache und effektive Weise ausgeglichen werden. Hervorzuheben ist weiterhin, dass die erfindungsgemäßen
30 Beschlüge sich durch Einfachheit auszeichnen und ebenfalls

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

9

auf einfache und wenig aufwendige Weise und somit kostengünstig herstellbar sind.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer lediglich ein
5 Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung:

- Fig. 1 Eine perspektivische Ansicht von zwei erfindungsgemäßen Beschlägen im befestigten Zustand,
10
Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt A aus Fig. 1,
Fig. 3 einen Schnitt durch den Gegenstand gem. Fig. 1,
15 Fig. 4 eine Explosivdarstellung eines erfindungsgemäßen Beschlages,
Fig. 5 den Gegenstand nach Fig. 2 in einer ersten Funktionsstellung und
20
Fig. 6 den Gegenstand gem. Fig. 5 in einer weiteren Funktionsstellung.

Fig. 1 zeigt zwei erfindungsgemäße Beschläge 1a, 1b in
25 ihrem befestigten Zustand. Der Beschlag 1a dient dabei zur Befestigung einer Glasscheibe 2 an einer festen Wand 3. Der Beschlag 1b dient zur Befestigung einer Glastür 4 an der Glasscheibe 2. Somit übernimmt der Beschlag 1b die Funktion eines Scharniers für die Glastür 4. Wenngleich in Fig. 1
30 nur ein Beschlag 1b dargestellt ist, wird die Glastür 4 vorzugsweise mittels zweier Beschläge 1b an der Glasscheibe

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

10

2 befestigt. Die Glasscheibe 2 und die Glastür 4 bilden vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel Begrenzungen einer Duschzelle.

- 5 Ein erfindungsgemäßer Beschlag 1a, 1b weist zwei Gelenkteile 5, 6 auf, welche beiden Gelenkteile 5, 6 relativ zueinander verschwenkbar sind. Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 sind die beiden Gelenkteile 5, 6 des an der Glastür 4 vorgesehenen Beschlages 1b auch im befestigten Zustand
10 verschwenkbar, so dass eine Schwenkbarkeit der Glastür 4 bzw. eine Öffnungs- und Schließbewegung der Glastür 4 möglich ist. Die beiden Gelenkteile 5, 6 des Beschlages 1b können dabei zweckmäßigerweise bis zu 180° gegeneinander verschwenkt werden. Dagegen sind die Gelenkteile 5, 6 des
15 Beschlages 1a mit dem die Glasscheibe 2 an der festen Wand 3 befestigt ist, im befestigten Zustand nicht relativ zueinander verschwenkbar. Im Rahmen der Befestigung der Glasscheibe 2 wird vielmehr zunächst ein gewünschter Schwenkwinkel α zwischen den beiden Gelenkteilen 5, 6
20 eingestellt und werden dann die beiden Gelenkteile 5, 6 in dieser Schwenkstellung mit dem eingestellten definierten Schwenkwinkel arretiert. Die Arretierung erfolgt vorzugsweise über eine nicht dargestellte Spannschraube, die bevorzugt in der Verbindungsachse 7 der beiden
25 Gelenkteile 5, 6 vorgesehen wird.

- Vorzugsweise sind beide Gelenkteile 5, 6 mittels eines Befestigungselementes 8 an der Glasscheibe 2 oder an der Glastür 4 fixiert. Zweckmäßigerweise und im Aus-
30 führungsbeispiel durchfasst das Befestigungselement 8 dabei die Glasscheibe 2 oder die Glastür 4. Im Aus-

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

11

führungsbeispiel weist das Befestigungselement 8 einen Kegelabschnitt 9 auf, welcher Kegelabschnitt 9 die Glasscheibe 2 oder die Glastür 4 durchfasst. Bevorzugt und im Ausführungsbeispiel (siehe Fig. 3 und 4) ist der
5 Kegelabschnitt 9 des Befestigungselementes 8 jeweils unter Zwischenschaltung eines Distanzringes 10 in die Glasscheibe 2 oder die Glastür 4 eingepasst, wobei der Distanzring 10 zweckmäßigerweise kegelmantelförmig ausgebildet ist. Wie sich insbesondere aus Fig. 3 ergibt, ist bei dem Beschlag
10 1b, mit dem die Glastür 4 an der Glasscheibe 2 befestigt ist, jedem Gelenkteil 5, 6 jeweils ein Befestigungselement 8 mit Kegelabschnitt 9 zugeordnet. Dagegen ist bei dem Beschlag 1a, mit dem die Glasscheibe 2 an der festen Wand 3 befestigt ist, nur dem Gelenkteil 6 ein Befestigungselement
15 8 mit Kegelabschnitt 9 zugeordnet, welches Gelenkteil 6 an der Glasscheibe 2 befestigt ist. Dagegen ist das Gelenkteil 5 des Beschlages 1a mit zumindest einer Fixierungsschraube 14 an der festen Wand 3 befestigt. In der Fig. 3 ist weiterhin erkennbar, dass die Kegelgrundfläche 11 des
20 Kegelabschnittes 9 in der rückseitigen Oberfläche der Glasscheibe 2 bzw. der Glastür 4 liegt. Mit anderen Worten ist zur Duschzelle hin ein bündiger Abschluss verwirklicht worden und es finden sich hier keine störenden überstehenden Bauelemente.

25

Erfindungsgemäß ist die Fixierung eines Gelenkteils 5, 6 an einem Befestigungselement 8 vorübergehend lösbar und ist das Gelenkteil 5, 6 in diesem gelösten Zustand horizontal justierbar. Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel weist
30 ein Gelenkteil 5, 6 hierzu eine horizontale Justierungsöffnung 12 auf, in welche Justierungsöffnung 12 Fixierungs-

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

12

elemente für die Fixierung des Gelenkteils 5, 6 an dem Befestigungselement 8 eingreifen. In der Justierungsöffnung 12 ist zunächst ein Klemmprofil 13 vorgesehen, das im Ausführungsbeispiel als U-förmiges Klemmprofil ausgebildet ist. Es liegt auch im Rahmen der Erfindung, das Klemmprofil 13 lediglich als beispielsweise rechteckförmige Klemmplatte auszubilden. Fernerhin ist eine Fixierungsschraube 14 als Fixierungselement in der Justierungsöffnung 12 vorgesehen. Durch Festziehen der Fixierungsschraube 14 wird das Klemmprofil 13 gegen Auflageflächen 15 der Justierungsöffnung 12 gedrückt und gleichsam festgeklemmt. Auf diese Weise wird ein Gelenkteil 5, 6 an dem Befestigungselement 8 bzw. an der zugeordneten Glasscheibe 2 oder Glastür 4 fixiert. Im Ausführungsbeispiel weist die Fixierungsschraube 14 für Ihre Betätigung im Schraubenkopf einen Innensechskant 16 auf. Durch Lösen der Fixierung, d. h. durch Lösen der Fixierungsschraube 14 wird auch das Klemmprofil 13 von den Auflageflächen 15 gelöst. In diesem gelösten Zustand der Fixierung kann das Gelenkteil 5, 6 dann horizontal verschoben bzw. justiert werden. Wenn die gewünschte Position des Gelenkteiles 5, 6 erreicht ist, wird anschließend die Fixierung wiederhergestellt bzw. die Fixierungsschraube 14 angezogen. Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel weist das Befestigungselement 8 hierzu eine gelenkteilseitige Bohrung 17 mit Innengewinde zur Aufnahme der Fixierungsschraube 14 auf. Bevorzugt und im Ausführungsbeispiel sind weiterhin Abdeckelemente 18 zum Abdecken der Justierungsöffnungen 12 vorgesehen. Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird ein Abdeckelement 18 als Cipselement ausgebildet, welches von vorne auf eine Gelenkteil 5, 6 aufgesteckt werden kann.

In der Fig. 3 ist im Übrigen erkennbar, dass nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung im Bereich des glasscheibenseitigen Randes 19 der Glastür 4 eine vertikale Dichtleiste 28 vorgesehen ist, die den Spalt 20 zwischen Glasscheibe 2 und Glastür 4 duschzelleninnenseitig überdeckt und abdichtet. Es handelt sich hierbei zweckmäßigerweise um eine elastische Dichtleiste 28, die sich vorzugsweise über die gesamte vertikale Höhe der Glastür 4 erstreckt. In der Fig. 3 ist weiterhin ein U-förmiges Dichtungsprofil 29 erkennbar, dass zwischen der Glasscheibe 2 und der festen Wand 3 angeordnet ist. Bei den aus dem Stand der Technik bekannten Maßnahmen wird der Spalt 21 zwischen Glasscheibe 2 und fester Wand 3 in aufwendiger Weise mit Silikon abgedichtet. Aufgrund der erfindungsgemäßen Beschlüge 1a, 1b und der erfindungsgemäßen Verstellmöglichkeiten kann eine funktionssichere Abdichtung in einfacher Weise mit einem solchen U-förmigen Dichtungsprofil 29 erreicht werden. - Bei den erfindungsgemäßen Beschlügen 1a, 1b ist im Ausführungsbeispiel an beiden Gelenkteilen 5, 6 jeweils eine Justierungsöffnung 12 vorgesehen und für jedes Gelenkteil 5, 6 ist somit eine horizontale Justiermöglichkeit bzw. Verstellmöglichkeit gegeben. Dadurch kann ein Beschlag 1a, 1b besonders exakt justiert bzw. ausgerichtet werden.

In den Fig. 5 und 6 ist eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Beschlüge 1a, 1b dargestellt. Gemäß dieser Ausführungsform weist das Gelenkteil 6 ein oberes Gelenkverbindungsstück 22 mit unterseitigen Formschlusselementen 23 auf. Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

14

ist hierzu ein oberer Hubring 24 vorgesehen, der in das Gelenkteil 6 eingesetzt wird (siehe insbesondere Fig. 4). Fernerhin weist nach dieser Ausführungsform der Erfindung das Gelenkteil 5 ein unteres Gelenkverbindungsteil 25 auf, welches mit oberseitigen Formschlusselementen 26 versehen ist. Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel ist ein unterer Hubring 27 vorgesehen, der mit den oberseitigen Formschlusselementen 26 ausgestattet ist und in das untere Gelenkverbindungsteil 25 des Gelenkteils 5 einsetzbar ist.

10 Im geschlossenen Zustand der Glastür 4 (Fig. 5) greifen die unterseitigen Formschlusselemente 23 und die oberseitigen Formschlusselemente 26 formschlüssig ineinander. Bei einer Öffnungsbewegung der Glastür 4 und bei einer entsprechenden Schwenkbewegung der Gelenkteile 5, 6 werden die unter-

15 seitigen Formschlusselemente 23 und die oberseitigen Formschlusselemente 26 aus dem Formschluss gebracht und hierdurch wird das Gelenkteil 6 gegenüber dem Gelenkteil 5 angehoben. Der Hub mag dabei beispielsweise 6 mm betragen. Aufgrund des Anhebens des Gelenkteils 6 wird natürlich auch

20 die damit verbundene Glastür 4 angehoben, die vorzugsweise über zwei entsprechend ausgebildete Beschläge 1b an die Glasscheibe 2 angeschlossen ist. Das Anheben der Glastür 4 ist insbesondere vorteilhaft, wenn die Glastür 4 an ihrer Unterseite eine nicht dargestellte horizontale Dichtleiste aufweist, die im geschlossenen Zustand der Glastür 4 auf dem Boden aufliegt. Damit diese Dichtleiste beim Öffnen der

25 Glastür nicht stört, wird die Glastür 4 mit der angeschlossenen Dichtleiste bei einer entsprechenden Schwenkbewegung der Gelenkteile 5, 6 angehoben.

30

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

15

Der obere Hubring 24 und der untere Hubring 27 bzw. die
Formschlusselemente 23, 26 können nach einer Ausführungs-
form der Erfindung so ausgebildet werden, dass in
45°-Winkelabständen jeweils ein formschlüssiges Ineinander-
5 greifen bzw. Einrasten der Formschlusselemente 23, 26
stattfindet. So kann beispielsweise auf einfache Weise der
90°-Winkel bei dem Beschlag 1a (siehe Fig. 3) verwirklicht
werden. Fernerhin kann auf einfache Weise auch ein
135°-Winkel realisiert werden und zwar beispielsweise bei
10 einem Beschlag 1b, der die Glasscheibe 2 mit der Glastür 4
verbindet. Diese letztgenannte Winkeleinstellung ist
insbesondere für fünfeckige Duschzellen geeignet.

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

16

Schutzansprüche:

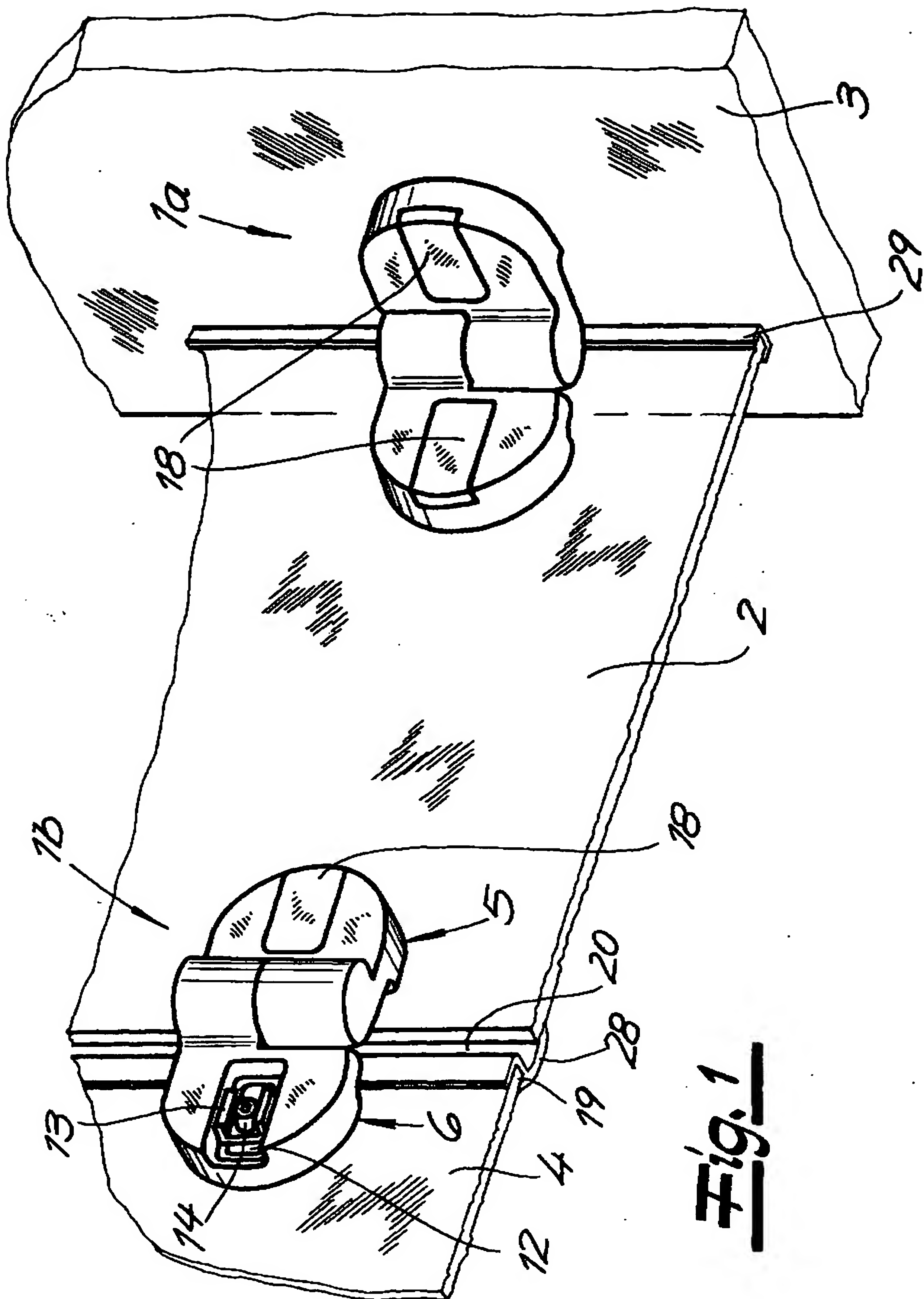
1. Beschlag (1a, 1b) zur Befestigung von Glasscheiben (2) und/oder Glastüren (4), insbesondere für Duschen,
5 wobei zwei Gelenkteile (5, 6) vorgesehen sind und wobei die beiden Gelenkteile (5, 6) relativ zueinander verschwenkbar sind,
- 10 wobei zumindest ein Gelenkteil (5, 6) mittels eines Befestigungselementes (8) an einer Glasscheibe (2) und/oder Glastür (4) fixierbar ist
- und wobei die Fixierung des Gelenkteils (5, 6) an dem
15 Befestigungselement (8) vorübergehend lösbar ist und das Gelenkteil (5, 6) in dem gelösten Zustand horizontal justierbar ist.
2. Beschlag nach Anspruch 1, wobei das Befestigungselement
20 (8) die Glasscheibe (2) und/oder Glastür (4) durchfasst.
3. Beschlag nach Anspruch 2, wobei das Befestigungselement (8) einen Kegelabschnitt (9) aufweist, welcher Kegelabschnitt (9) die Glasscheibe (2) und/oder Glastür (4) durch-
25 fasst.
4. Beschlag nach Anspruch 3, wobei die Kegelgrundfläche (11) des Kegelabschnittes (9) in der rückseitigen Oberfläche der Glasscheibe (2) und/oder Glastür (4) liegt.
30

5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Gelenkteil (5, 6) eine horizontale Justierungsöffnung (12) aufweist, in welche Justierungsöffnung (12) zumindest ein Fixierungselement für die Fixierung des Gelenkteils (5, 6)
5 an dem Befestigungselement (8) eingreift.
6. Beschlag nach Anspruch 5, wobei in der Justierungsöffnung (12) zumindest ein Klemmprofil (13) als Fixierungselement angeordnet ist, welches Klemmprofil (13) zur
10 Fixierung des Gelenkteils (5, 6) in der Justierungsöffnung (12) festklemmbar ist und wobei nach den Lösen der Fixierung und beim horizontalen Justieren des Gelenkteils (5, 6) das Klemmprofil (13) und das Gelenkteil (5, 6) relativ zueinander verschiebbar sind.
- 15 7. Beschlag nach Anspruch 6, wobei das Klemmprofil (13) unter Einwirkung zumindest einer Fixierungsschraube (14) in der Justierungsöffnung (12) festklemmbar ist.
- 20 8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei das Befestigungselement (8) eine gelenkteilseitige Bohrung (17) mit Innengewinde zur Aufnahme einer Fixierungsschraube (14) aufweist.
- 25 9. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die beiden Gelenkteile (5, 6) in einer Schwenkstellung mit definiertem Schwenkwinkel α zwischen beiden Gelenkteilen (5, 6) arretierbar sind.
- 30 10. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei das erste Gelenkteil (6) ein oberes Gelenkverbindungsteil (22)

Andrejewski, Honke & Sozien, Patentanwälte in Essen

18

mit unterseitigen Formschlusselementen (23) aufweist und
das zweite Gelenkteil (5) ein unteres Gelenkverbindungsteil
(25) mit oberseitigen Formschlusselementen (26) aufweist,
wobei die unterseitigen und die oberseitigen Formschluss-
5 elenente (23, 26) in einer Funktionsstellung der
Gelenkteile (5, 6) formschlüssig ineinander greifen und
wobei durch eine Schwenkbewegung der Gelenkteile (5, 6) die
Formschlusselemente aus dem Formschluss gebracht werden und
das erste Gelenkverbindungsteil (6) dadurch von dem zweiten
10 Gelenkverbindungsteil (5) abgehoben wird.



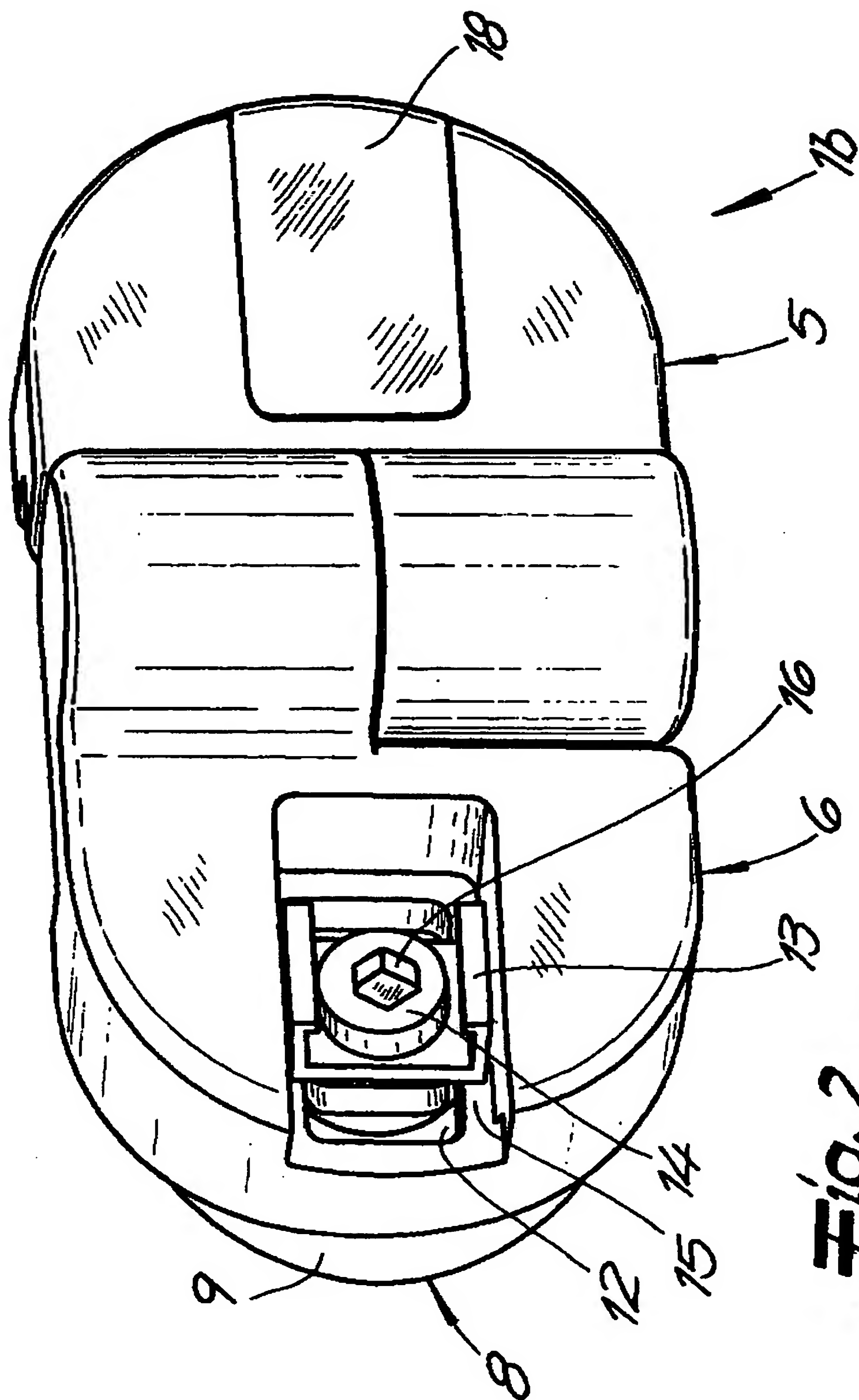


Fig. 2

Fig. 3

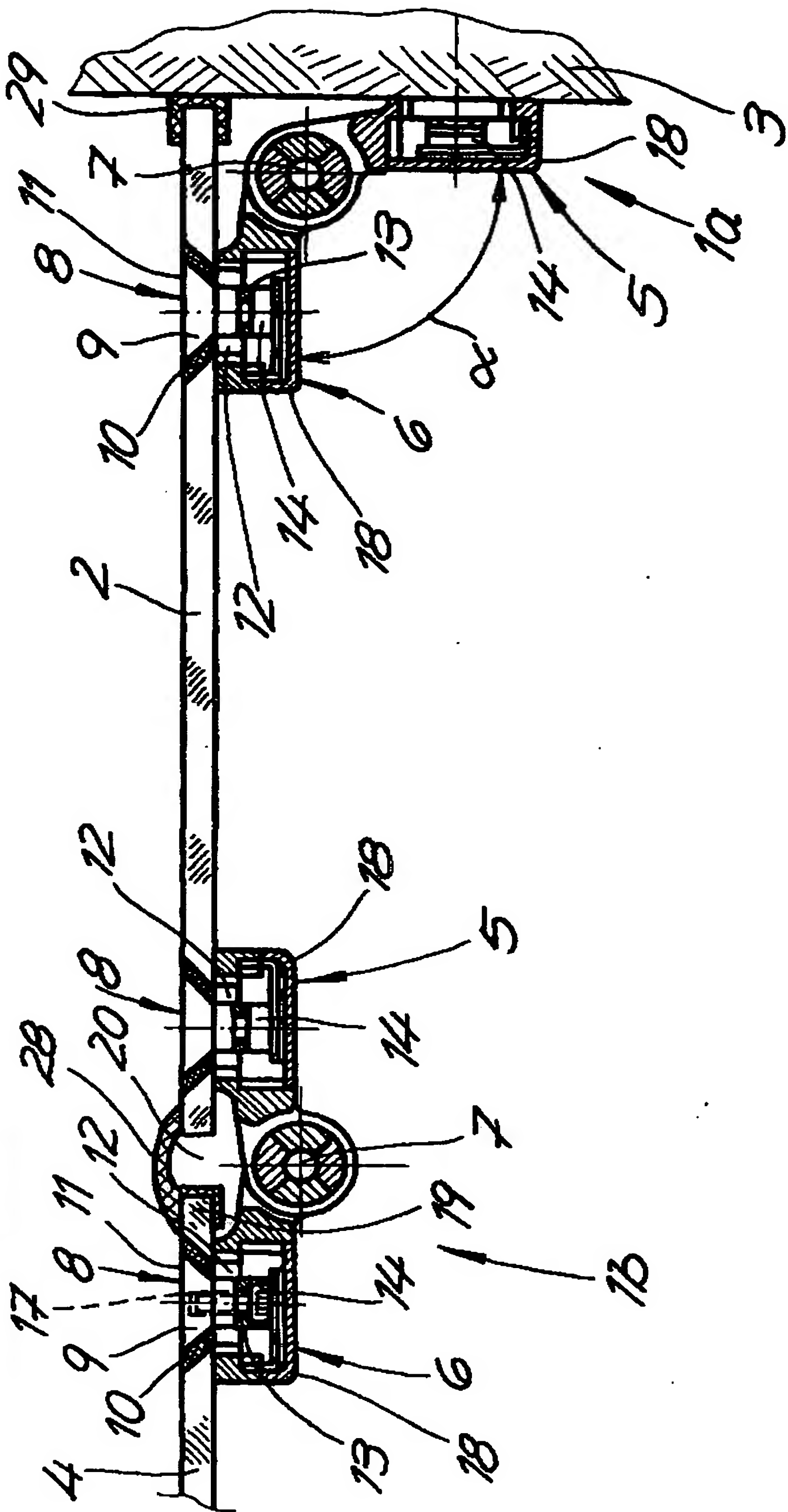
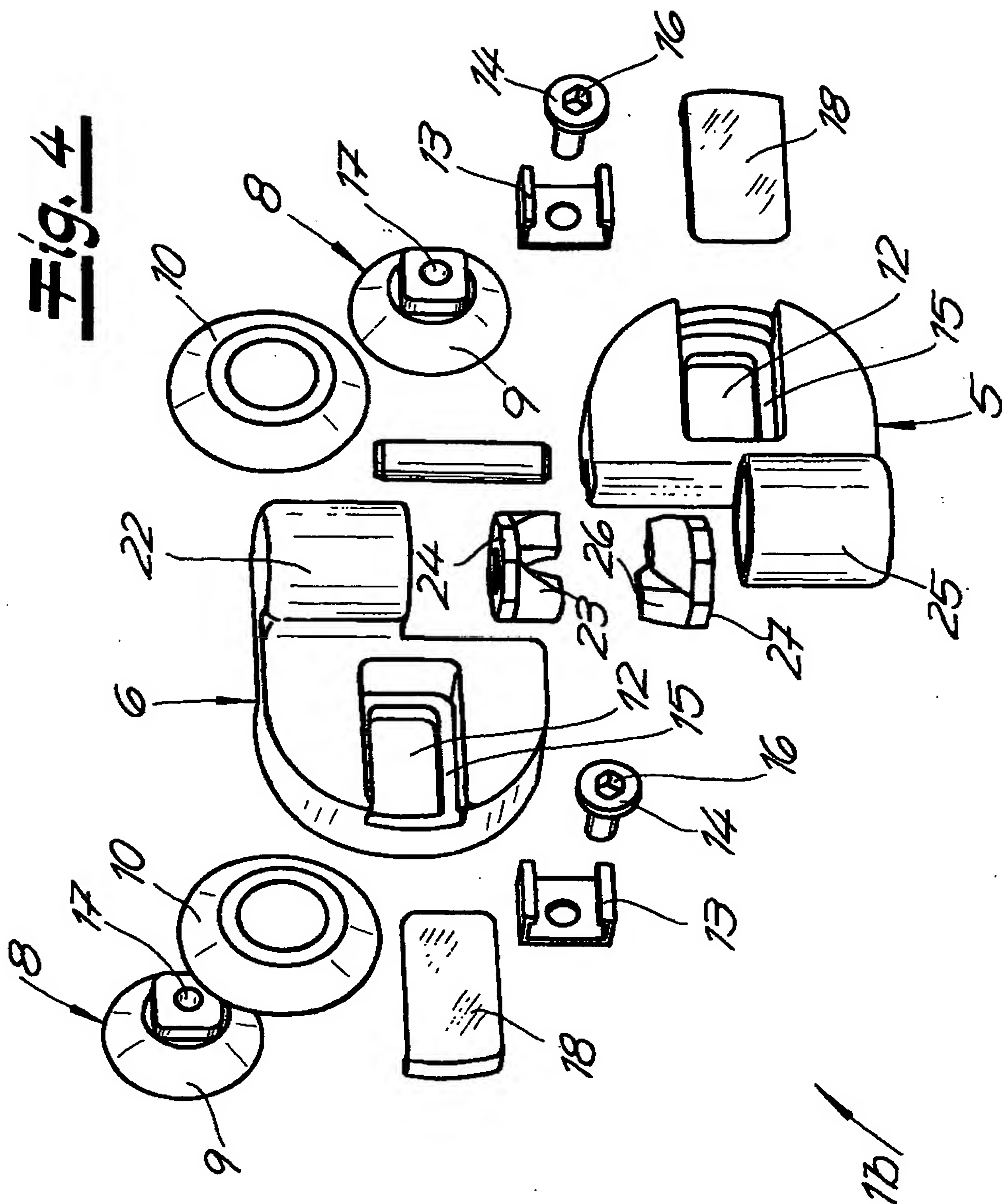
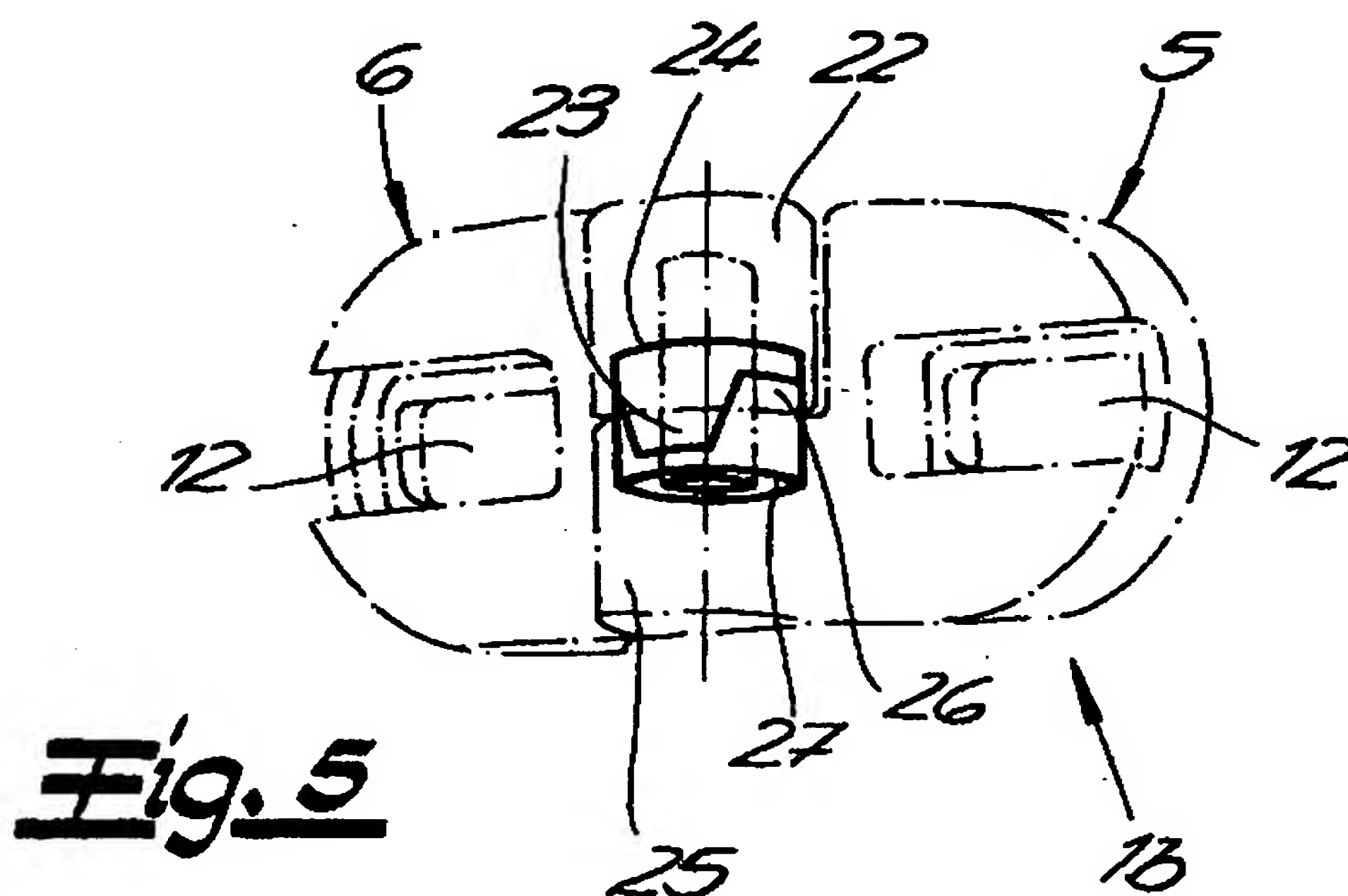
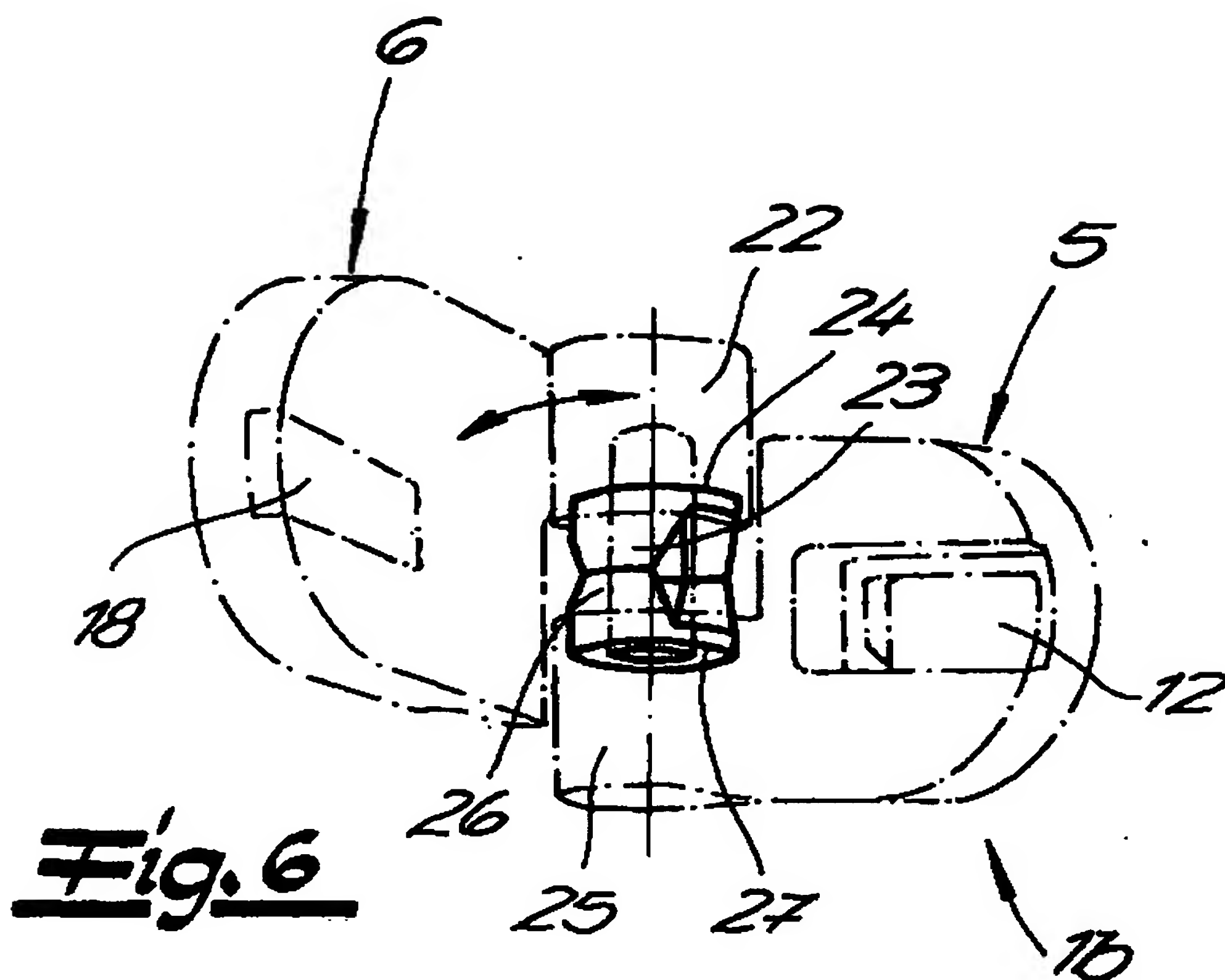
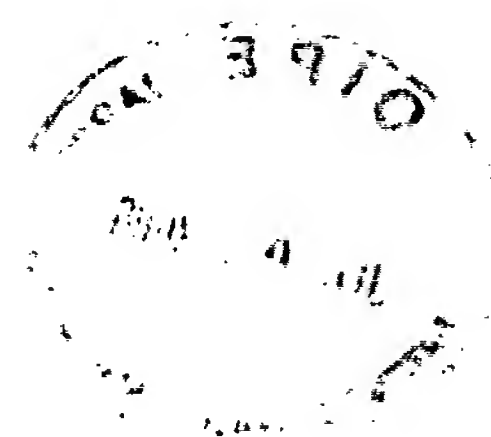


Fig. 4





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.